

mobiele technologie in het onderwijs

prof. dr. marcus specht

Centre for Learning Sciences and Technologies

Open Universiteit Nederland

marcus.specht@ou.nl

twitter, flickr, facebook: marcuspecht

Centre for Learning Sciences and Technologies

Open Universiteit
celstec.org



OUNL and CELSTEC.org

Centre for Learning Sciences and Technologies

Open Universiteit
celstec.org



OUNL and CELSTEC.org

Open Universiteit

Over ons | Faculteiten | Studeren | Studie kiezen | Nieuws en agenda | Onderzoek | English

Studeeraanbod

- Studiefolders
- Faculteiten
- Studiecentra

De beste deeltijd-universiteit van Nederland

Volgens de Keuzegids Deeltijd & Duaal 2012

Cursussen

Opleidingen

Korte studies

Ik zoek een

- Cursus
- Korte studie
- Opleiding

Nieuws | **Agenda** | [Nieuwsoverzicht](#)

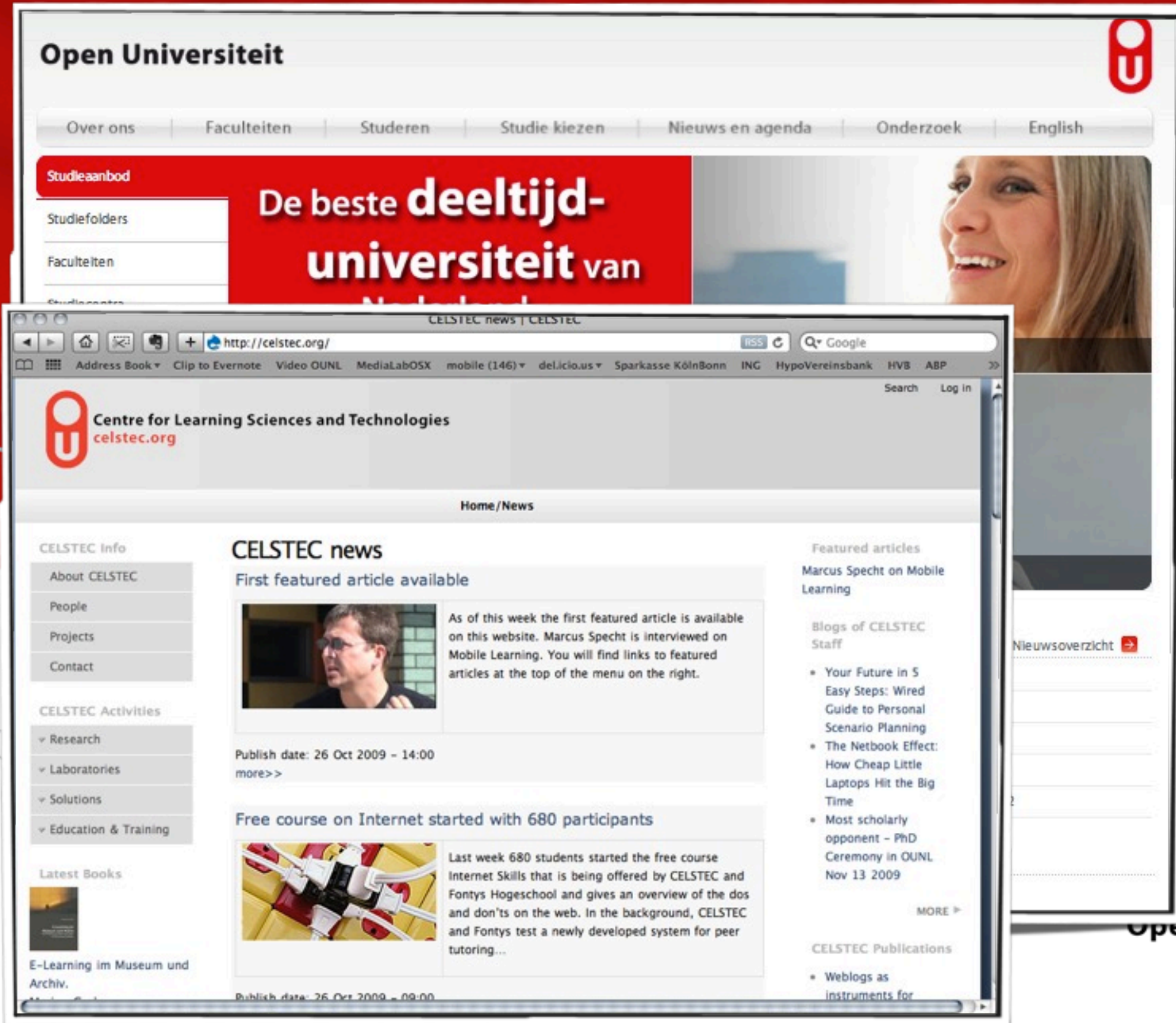
28-03	ELI Webinar van Susan McKenney
28-03	Lezing over 'Brain and games' in Continium Kerkrade
23-03	Online Masterclass 'Hoe leer je iemand effectief te leren'
23-03	5e 4C-ID conferentie stelt implementatie centraal
15-03	OU trots op weer eerste plaats in Keuzegids Deeltijd & Duaal 2012

Centre for Learning Sciences and Technologies

Open Universiteit
celstec.org



OUNL and CELSTEC.org



Open Universiteit
celstec.org



OUNL and CELSTEC.org

The image is a collage of overlapping screenshots. The background is a red surface with a faint, repeating pattern of the Open Universiteit logo. The main elements are:

- Open Universiteit Website (Top Left):** Shows the header with the logo and navigation links like 'Over ons' and 'Faculteiten'. A red sidebar contains 'Studieaanbod' and 'Studiefolders'.
- CELSTEC.org Website (Bottom Left):** Features the CELSTEC logo and a sidebar with 'CELSTEC Info' (About, People, Projects, Contact) and 'CELSTEC Activities' (Research, Laboratories, Solutions, Education & Training). A main content area includes a 'Free course on internet started with 600 participants' article dated 26 Oct 2009.
- iTunes Application Window (Center):** Displays a music library with categories like Music, Movies, TV Shows, Podcasts, iTunes U, Audiobooks, Applications, Ringtones, and Radio. The 'iTunes U' section is active, showing a course titled 'Psychologie' by 'Open Universiteit'. The course page includes a description of psychology, a 'LINKS' section with 'www.ou.nl' and 'www.ou.nl/psychologie', and a list of podcast episodes under 'Inleiding Psychologie' and 'Klinische Psychologie'. The iTunes status bar at the top shows 'Downloading 1 item'.
- Open Universiteit CELSTEC.org Logo (Bottom Right):** A large red logo with the text 'Open Universiteit celstec.org'.

OUNL and CELSTEC.org

The image is a collage of three overlapping screenshots. The top-left screenshot shows the 'Open Universiteit' website with a navigation menu including 'Over ons', 'Faculteiten', 'Studieaanbod', 'Studiefolders', and 'Faculteiten'. The top-right screenshot shows an iTunes window with a download bar at the top indicating 'Downloading 1 item: D&B: The Risky presents... The Past Decade of Drum&Bass Part 3 (2006-2009) / D...'. The bottom screenshot shows the 'CELSTEC.org' website, which is the 'Centre for Learning Sciences and Technologies'. It features a header with the CELSTEC logo and 'celstec.org', a navigation bar with links like 'Home', 'Profile', 'Contacts', 'Blog', 'Wiki', 'Brats', 'Files', and 'Tools', and a main content area titled 'Learning Sciences & Technologies'. The main content area includes a 'Welcome!' message, a 'Portal Learning Sciences and Technologies' section, and a 'Summary' section. The right sidebar contains 'Recent Blogs' with entries like 'WMUTE Conference Report 1' and 'Mobile learning in context - challenges to innovation'. The bottom-left corner of the collage shows a small section of the 'CELSTEC Info' page with links to 'About CELSTEC', 'People', 'Projects', and 'Contact'.

Open Universiteit

Over ons | Faculteiten

Studieaanbod

Studiefolders

Faculteiten

Studieaanbod

Psychologie

Psychologie is de wetenschap die het gedrag en het innerlijke leven van de mens bestudeert. Het doel hiervan is inzicht te krijgen in het doen en laten van mensen, zowel in het leven van alledag als onder bijzondere omstandigheden. Ons materiaal biedt deze inzichten vanuit de disciplines: arbeids- en organisatiepsychologie, gezondheidspsychologie en klinische psychologie.

Centre for Learning Sciences
celstec.org

CELSTEC Info

- About CELSTEC
- People
- Projects
- Contact

CELSTEC Activities

- Research
- Laboratories
- Solutions
- Education & Training

Latest Books

E-Learning im Museum und Archiv.

Learning

Summary

Learning Sciences & Technologies

Home > Learning Sciences & Technologies > Overview

Overview | Blogs | Learning | Topics | Masterclasses | Research | About CELSTEC | CELSTEC Staff | Voor auteurs | Beheer

Welcome!

Open Universiteit
Centre for Learning Sciences and Technologies (CELSTEC)

Portal Learning Sciences and Technologies

In this website you will find information about education and research in the Learning Sciences and Technologies. The information is interesting for teachers, trainers, policy makers, innovators, e-learning developers, serious games users and developers, HRD managers and learning designers.

Better Education?

The Master Programme Learning Sciences of CELSTEC can be followed online using PC or iPad. This master is selected the number one University Master programme in the Learning Sciences in the Netherlands. See Dutch information below.

KEUZEGIDS 2011

Best Master (Keuzegids 2011)

Learning Sciences & Technologies

In Dutch:

1. Bevorderen van motivatie
2. Leerdoelen formuleren: hoe doe je dat?
3. Leren met ICT
4. Competenties onder de loep
5. Onderzoek doen in de onderwijspraktijk
6. Actief leren

Recent Blogs

Add New

WMUTE Conference Report 1

The first day of the WMUTE conference was opened by a keynote of Prof. David Cavallo from the University of Maryland iSchool and College of Education on Liberating Learning:...

Go to resource >

By Dirk Boerner | 3/27/12

Mobile learning in context - challenges to innovation

I listened to a presentations by John Traxler this morning at the Learning in Context workshop conference in Brussels (LIC'12). While talking about the implementation of mobile learning in...

Go to resource >

By Wolfgang Greller | 3/27/12

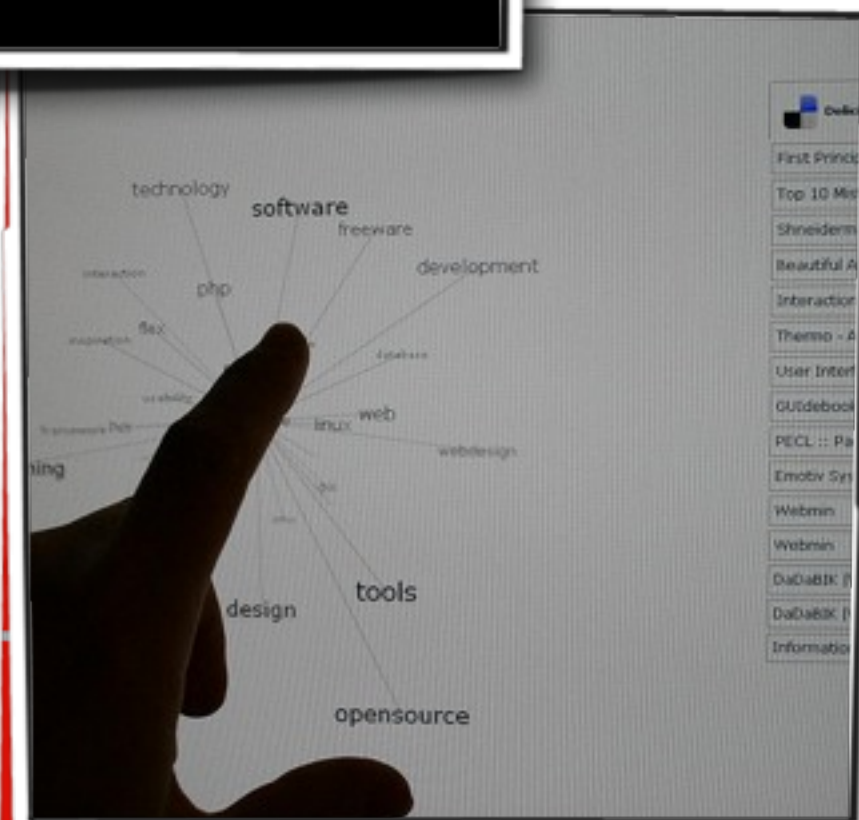
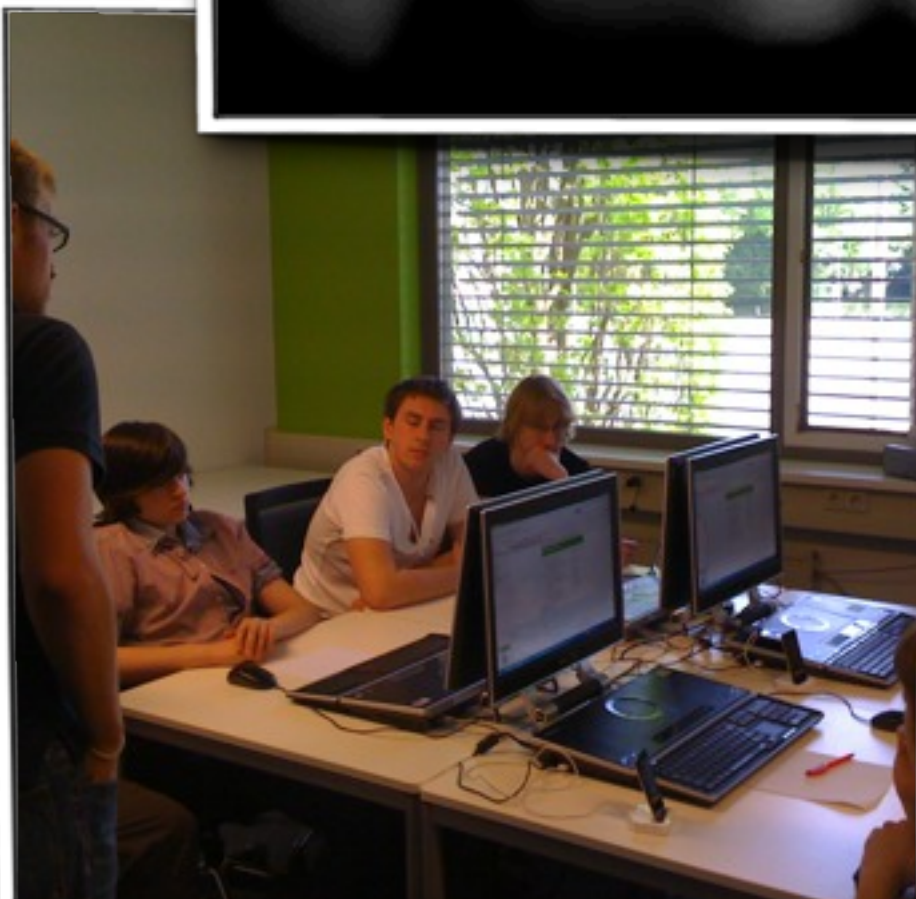
Trends tijdens het Cvi-congres: optimalisatie in plaats van vernieuwing?

De afgelopen week heb ik met genoeg de Conferentie voor Onderwijsvernieuwing en ICT gevolgd. Tijdens deze conferentie is door zestien bloggers intensief verslag gedaan. In deze blogpost wil ik...

Go to resource >

By Wilfred Rubens | 3/24/12

New media for learning and professional development



11th World Conference on Mobile and Contextual Learning

mLearn 2012 - MOBILE LEARNING IN CONTEXT

Helsinki, Finland 16-18 October 2012



Selection of the Conference Topics

- Mobile learning across formal and informal settings
- Ubiquitous and ambient learning and technology
- Theories, models and ethics for mobile and contextual learning
- Open and distance education with mobile devices
- Interoperability and standards for mobile learning
- Challenges for mobile learning in developing countries
- Mobile learning strategies in schools, higher institutions, industry, and organizations
- Adaptive, virtual or collaborative environments for mobile learning
- Augmented reality for learning
- Innovative approaches to learning of current and emerging mobile technologies
- Mobile learning across cultures



Centre for Learning Sciences and Technologies
celstec.org

Visit: <http://facebook.com/mlearn2012>

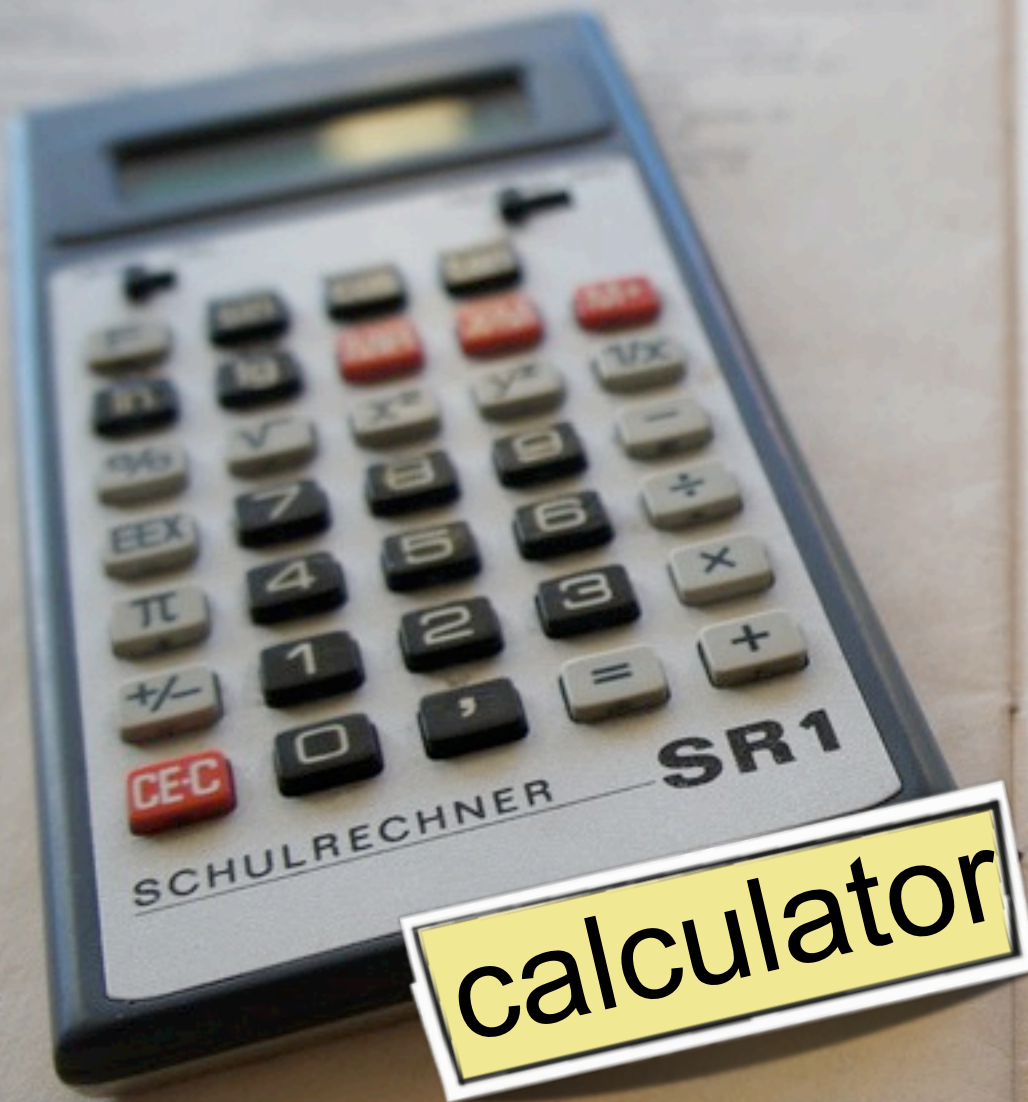


mobiele technologie is handig ...

Centre for Learning Sciences and Technologies

Open Universiteit
celstec.org





calculator



Some rights reserved by [stefans_box](#)





Centre for Learning Sciences and Technologies

Open Universiteit
celstec.org





calculator

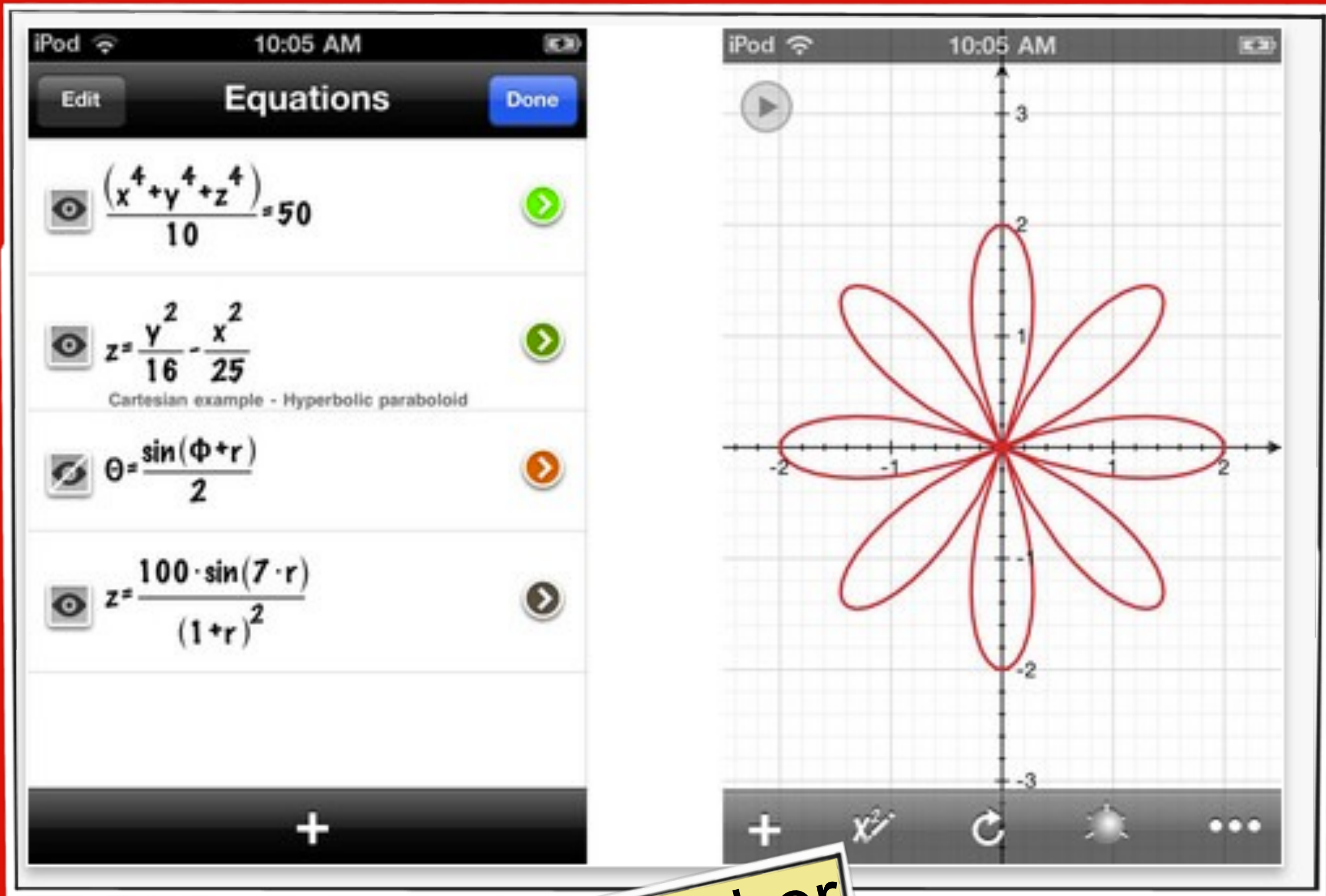


scientific calculator

Centre for Learning Sciences and Technologies

Open Universiteit
celstec.org





a grapher



$$G = \frac{3200}{(1 + 63 \cdot 0,69^{(t-20)})} + 300$$

Hierin is G het gewicht van het ongeboren kind in gram en t het aantal weken van de zwangerschap.

Volgens de formule wordt het geboortegewicht van 3480 gram veel later bereikt dan de 280 dagen (= 40 weken) die we in de figuur aflezen.

Een tenniswedstrijd

Antwoord:

- * P(sterkste speler wint 10 keer) = 0,94 tot de 10^e macht
- * Het antwoord: (ongeveer) 0,54

reference books

drill&practice

Kids Math Matrix

Choose a difficulty...

Easy

Normal

Difficult

[Uitleg]

i

+	8	3	2	5	0
0					
6					
4					
9					

4 + 2 = 6

1	2	3	4	5	6
7	8	9	0	x	ok

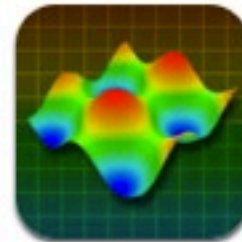
<

i

Other Apps



fxPad
by Chirsoft
Released: over 2 years ago



MyCalculator Pro - Plot gra...
by Pomegranate Software
Released: almost 3 years ago



Graphing Calculator 3D
by Alterme Inc
Released: over 2 years ago



Free Graphing Symbolic Ca...
by Daniel Alm & Thomas Osthege
Released: over 2 years ago



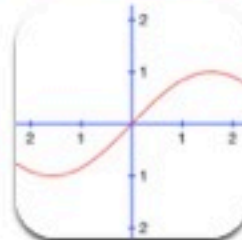
Elevated Math
by Elevated Lab Press
Released: 9 months ago



Graphbook
by Pomegranate Software
Released: about 2 years ago



My Grapher HD - Multipurp...
by Base 12 Innovations
Released: 9 months ago



Graphing Calc
by HWADO
Released: 12 months ago



Math Graph for iPad
by The Bear Flag Republic
Released: 9 months ago



Math Graph Pro for iPad
by The Bear Flag Republic
Released: 9 months ago

swiss army knife

Centre for Learning Sciences and Technologies

Open Universiteit
celstec.org



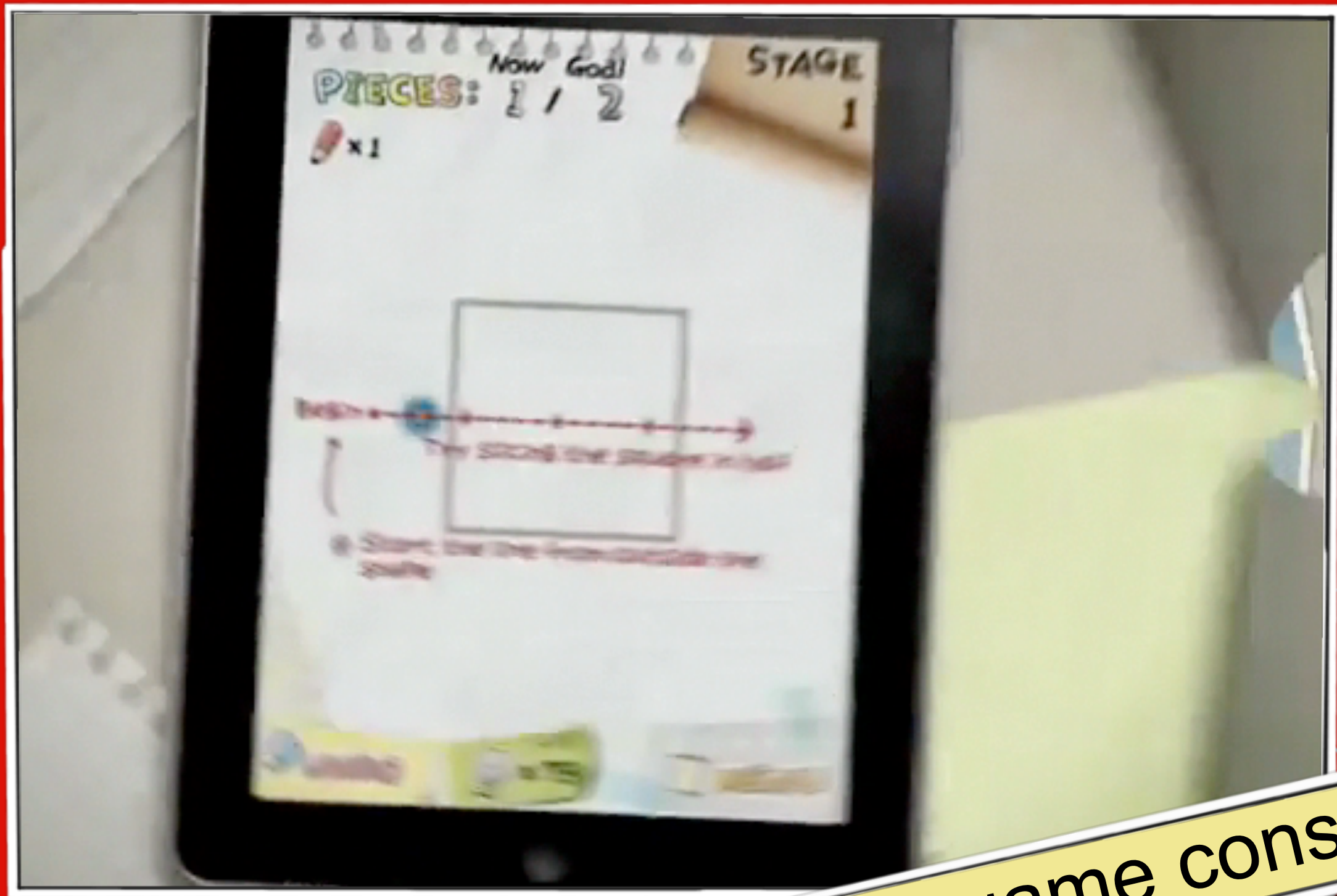
serious game console

Centre for Learning Sciences and Technologies

Open Universiteit
celstec.org



➡ <http://global.com2us.com/game/Sliceit>



serious game console

Centre for Learning Sciences and Technologies

Open Universiteit
celstec.org



maar er is een probleem ...



Centre for Learning Sciences and Technologies

Open Universiteit
celstec.org



Getting away with texting

bullfrog987



Subscribe

15 videos



How to text in class
without getting caught

by SheetsTeam

7 204 views

hidden head phones in jacket!!!

comadyman54



Subscribe

29 videos



0:11 / 2:31



[Home](#) » [Categories](#) » [Youth](#) » [School Stuff](#) » [Class Distractions](#)

How to Listen to Your iPod in Class Your Teacher Knowing when Wearing Sleeved T Shirt (for Girls)

Edited by SilverSparkz and 4 others

Article

Edit

Discuss

History

We all find class boring and need a bit of music to lighten up the day. But we all know it's detention if we get caught. Read on to get the know how on how to listen to music.



Open Universiteit
celstec.org



dus wat doen ?



**This is a
Learning Area**



**All Mobile Phones
must be switched off
Thankyou**

Open Universiteit
celstec.org



**...of wat maakt een mobieltje
geschikt voor het onderwijs?**



een mobieltje is ...

- persoonlijk toestel -> notificaties
- always on -> data tracking
- connected -> bellen, sms, IM
- altijd bij -> snel iets googelen, opzoeken
- multimedial -> audio video opnamen, podcasts, vodcasts
- ***een brug naar de wereld van de student ...***



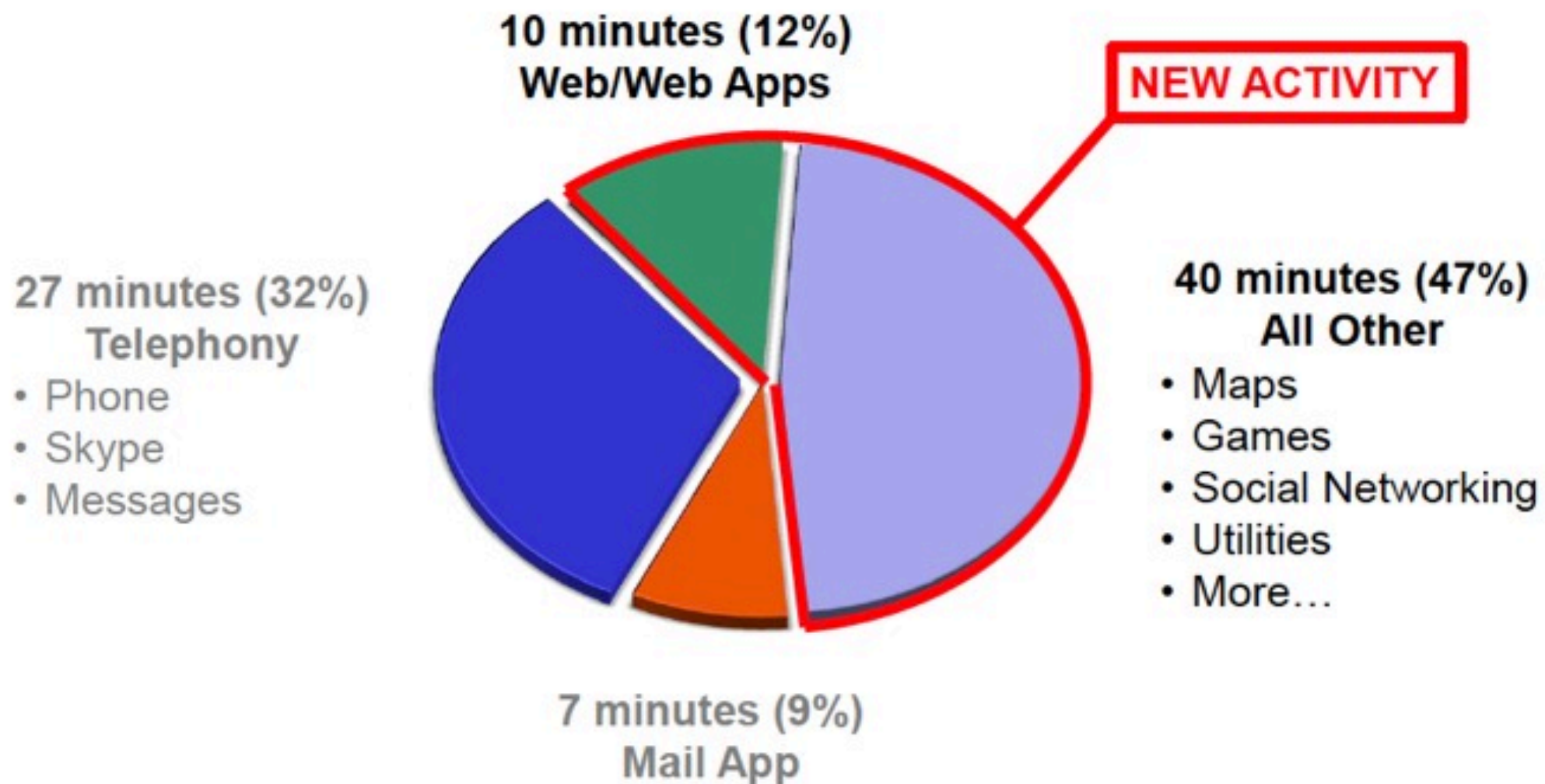
functies relevant voor onderwijs context

- planners, notificaties, news, gids
- persoonlijke informatiebakje
- relevante informatie voor je context (locatie, tijd, omgeving, social netwerk)
- toegang naar sociale netwerk, sociale media
- en mobiele game console



trend: SOcial LOcal MObile

Average Time Spent on Various Mobile Functions, 1/11



Source: AppsFire, 1/11.

Note that Android users show a higher % browsing activity.

functie: planner - roosters



<http://www.mika.gl/>



<http://iapps.stanford.edu/>



<http://www.omnigroup.com/>



<http://moodle.org/>

Centre for Learning Sciences and Technologies

Open Universiteit
celstec.org



functie: verzamelbakje



<http://www.evernote.com/>



<http://audioboo.fm/>



functie: informatie in context



<http://www.weatherpro.de/>



<http://www.barcoo.com/>



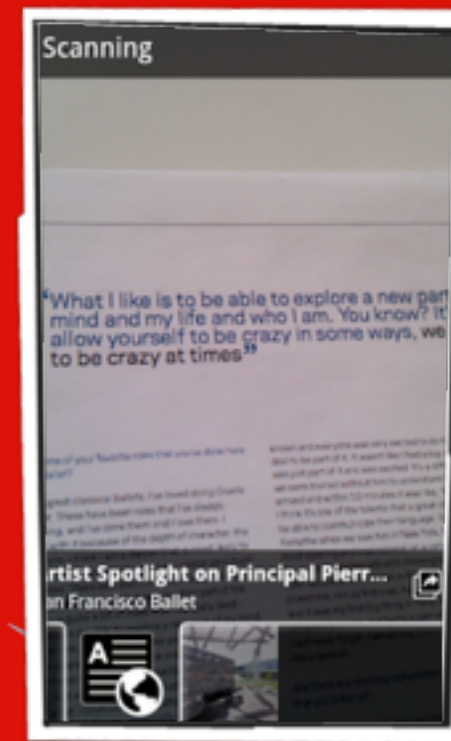
<http://nikeplus.nike.com/plus/>



<http://www.aroundmeapp.com/>



<http://www.wikitudo.com/de/>



<http://www.google.com/mobile/goggles>

Centre for Learning Sciences and

Open Universiteit
celstec.org



functie: instant messaging, micro-blogging

IM groups



<http://www.whatsapp.com/>



<http://twitter.com/>

**hashtags,
twitterlists**



<http://www.facebook.com/>

pages, groups, ...



CELSTEC onderzoek

Centre for Learning Sciences and Technologies

Open Universiteit
celstec.org



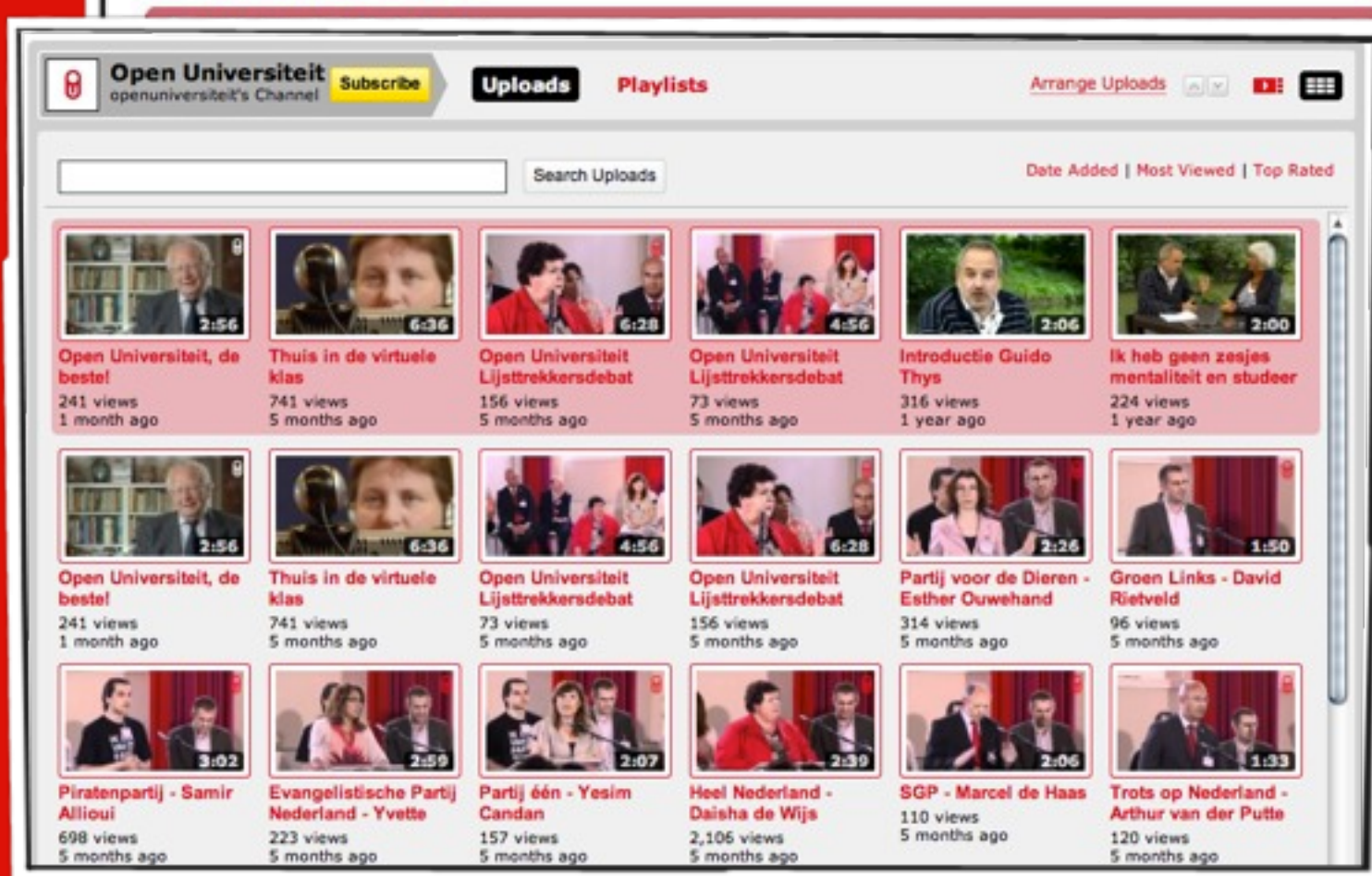
#1 CELSTEC: mobiele leercontent



De Open Universiteit ontwikkelt, verzorgt en bevordert, samenwerkend in netwerken en allianties, hoogwaardig en innovatief hoger afstandsonderwijs. Als de universiteit voor leven-lang-leren stelt zij de uiteenlopende leerbehoeften van mensen in hun levensloop noodzaak tot aanzienlijke verhoging van het niveau van de samenleving centraal.

LINKS

www.ou.nl
Studietest

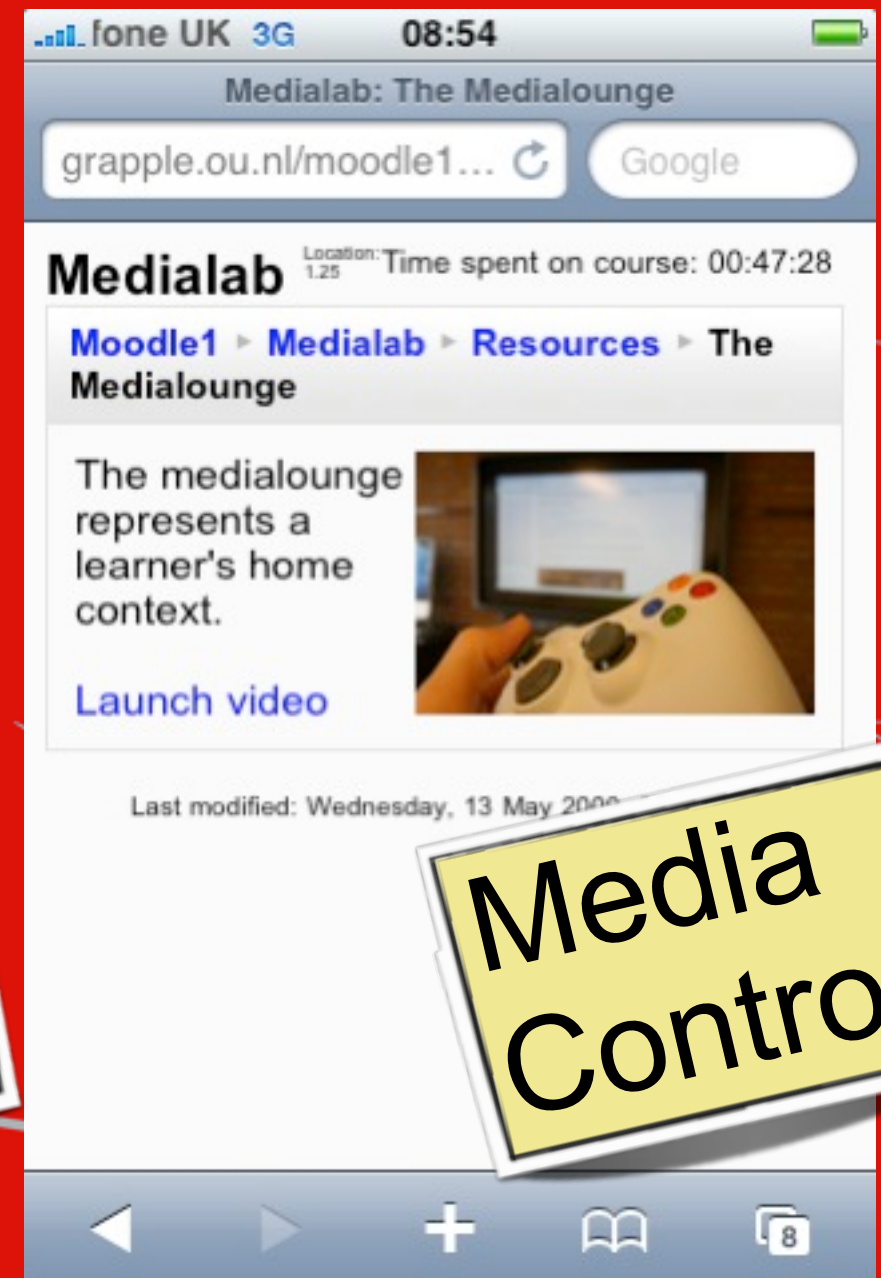
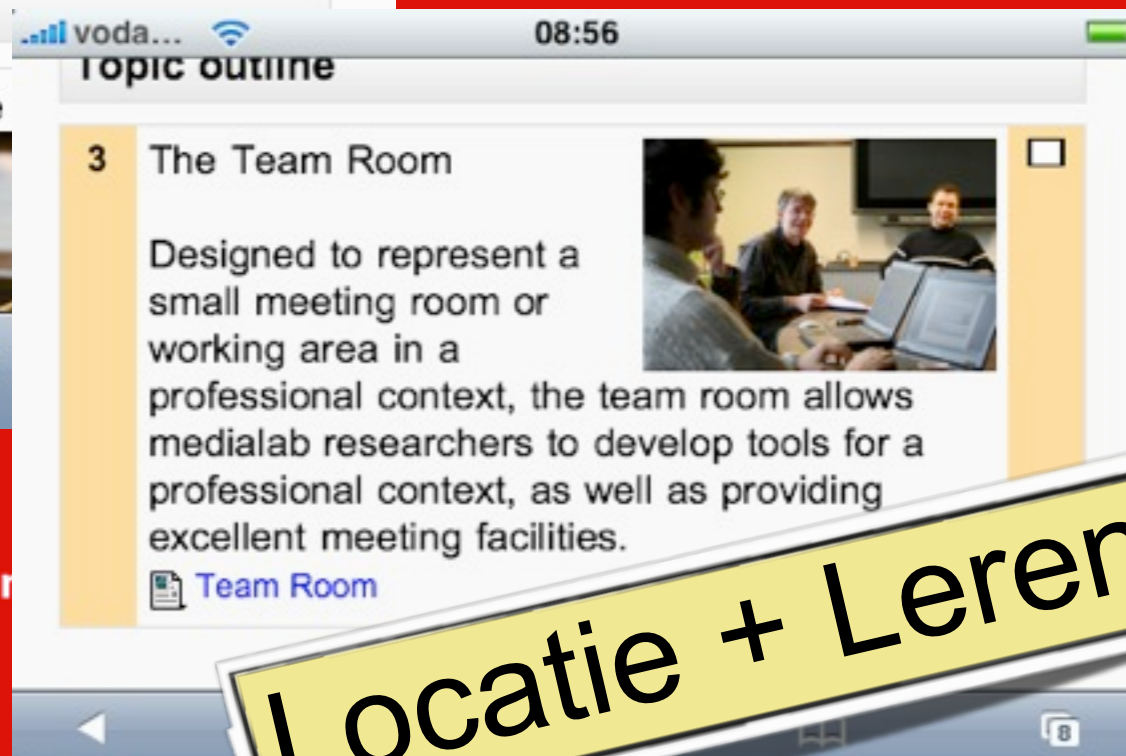
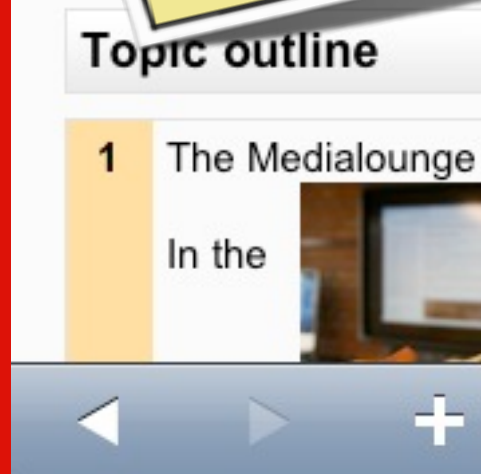


universiteit
celstec.org



#2 CELSTEC: instructie (orchestration)

Glahn, C., & Specht, M. (2010). Embedding Moodle into Ubiquitous Computing Environments. In M. Montebello, et al. (Eds.), 9th World Conference on Mobile and Contextual Learning. October, 19-22, 2010, Valletta, Malta. <http://hdl.handle.net/1820/2729>



#3 CELSTEC: leren in context



<http://code.google.com/p/arlearn/>

- *Augmented Reality Games,*
- *Excursions,*
- *Mixed Reality Games,*
- *Mobile Games and Simulations.*

Authoring



Mobiele App

StreetLearn

#4 CELSTEC: notificatie en motivatie



SoLoMo - Checklist

- Student Services, selecteer de belangrijkste functie
 - Zijn jullie roosters digital beschikbaar?
 - Probeer taken, huiswerk, interactie ook mobiel te maken! b.v. ook mobiel facebook
 - Maak de activiteit zichtbaar op school!
- The Extended Calculator ...
 - Gebruik je mobiele technologie?
 - Heb je een lijst van apps voor jouw vakgebied?
 - Zoek een collectie en gebruik het voor taken !



SoLoMo - Checklist

- Classroom Systems, Clickers
 - Gebruik je multi-media in jouw onderwijs?
 - Gebruik je clickers (CRS)?
 - Gaa een step verder en probeer een verzamelbakje, of een IM groep!
- Mobiel multi-media, games
 - Gebruik het mobieltje om multi-media voor taken te verzamelen!
 - Gebruik sociale media om reflectie te stimuleren!



meer weten ?

<http://portal.ou.nl/en/web/topic-mobile-learning/home>



Topic community

Learning Sciences and Technologies

Mobile Learning



Centre for Learning Sciences and Technologies

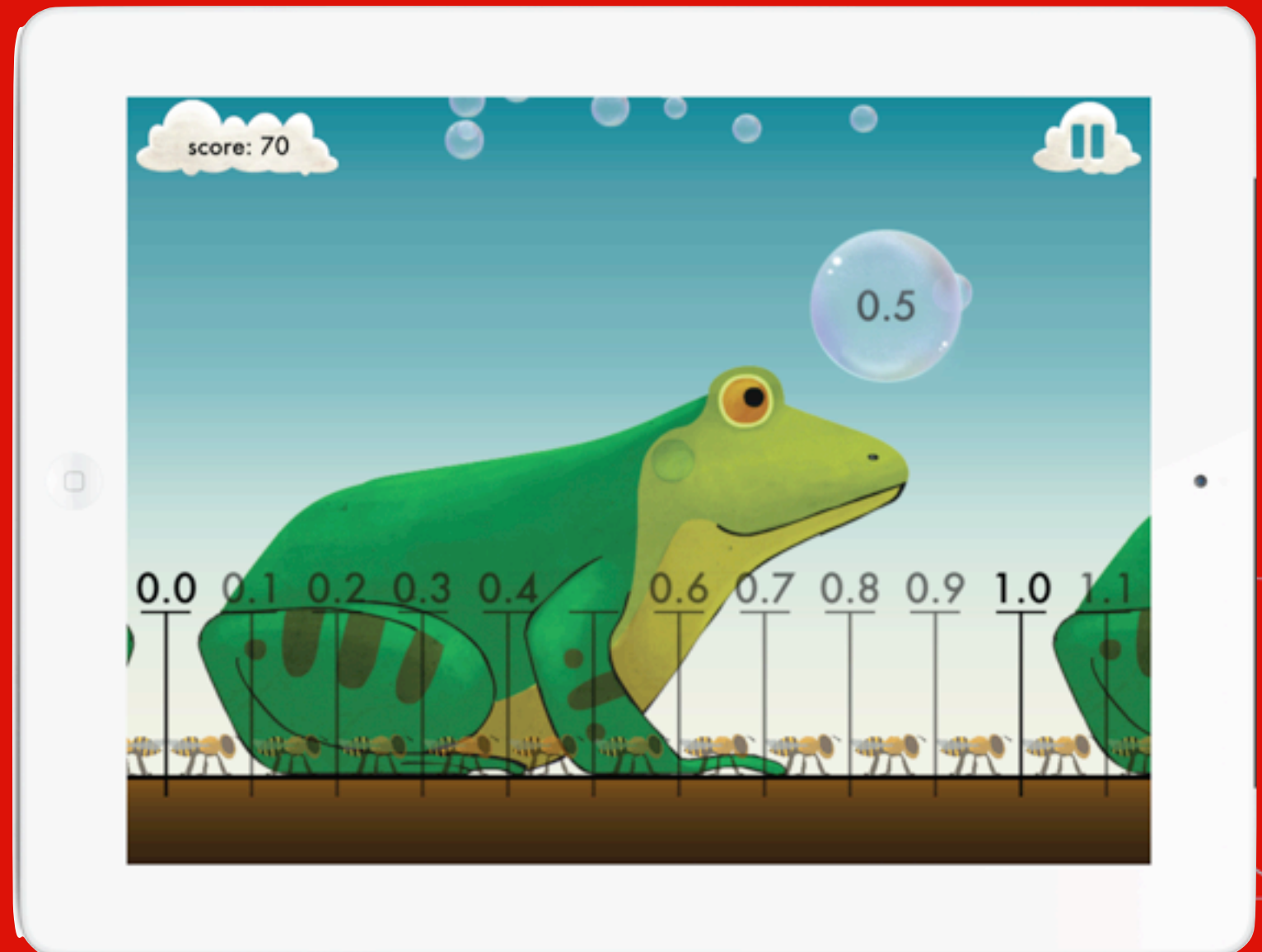
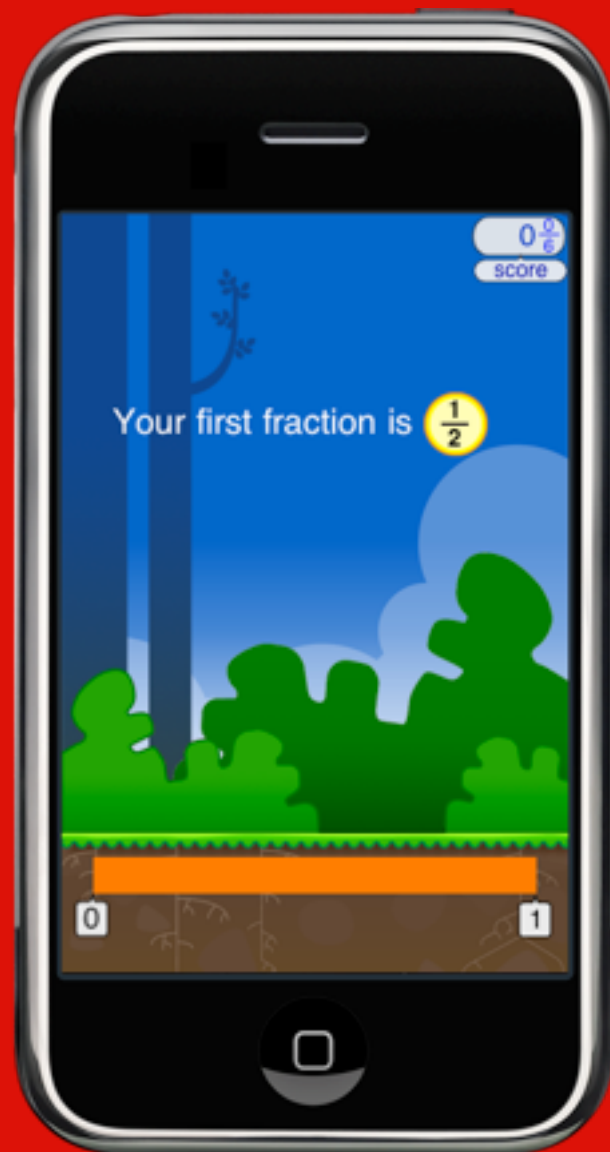
Open Universiteit
celstec.org



the end



functie: games en sensors voor immersie



<http://motionmathgames.com/>

Centre for Learning Sciences and Technologies

Open Universiteit
celstec.org

